

Постановка задачи

После оглушительного успеха в освобождении Астапора, Миэрина и Юнкая от власти работорговцев Дейенерис Бурерожденная открыла себе доступ к Летнему морю, а следовательно - путь в Вестерос.

Для ведения войны с Семью Королевствами нужно оружие, а для оружия нужна сталь. Нет никаких сомнений в кузнечном искусстве Безупречных, однако поставщики стали не столь надежны.

Два основных поставщика стали — это Westeros Inc. и Harpy & Co. На протяжении нескольких месяцев мы покупаем сталь у обеих компаний, и каждая из них предлагает ощутимую скидку при заключении эксклюзивного договора на поставку.

Советник королевы Тирион Ланнистер знает о твоём умении принимать взвешенные рациональные решения и просит помощи в объективном решении вопроса о том, с какой из компаний следует заключить эксклюзивный договор на поставку стали.

У Тириона есть записи о производстве мечей каждым из кузнецов-безупречных, а также данные о количестве сломанных мечей в каждый из месяцев ведения боевых действий.

Исходные данные

CSV-файл с данными о производстве оружия и количестве единиц сломанного оружия за каждый месяц каждым из кузнецов.

	unsullen.id	production.date	report.date	produced	defects	supplier
0	1.0	1	1	103.0	0.0	harpy.co
1	1.0	1	2	0.0	2.0	harpy.co
2	1.0	1	3	0.0	4.0	harpy.co
3	1.0	1	4	0.0	5.0	harpy.co
4	1.0	1	5	0.0	13.0	harpy.co

- unsullen.id – номер кузнеца
- production.date – месяц производства
- report.date – месяц отчёта
- produced – количество произведённых мечей
- defects – количество сломанных мечей
- supplier – поставщик

Реализация

По имеющимся данным был произведён разведывательный анализ данных и построены графики.

Для каждой компании было вычислено:

- Общее количество произведённых мечей
- Общее количество сломанных мечей
- Процент сломанных мечей
- Количество произведённых мечей за месяц
- Среднее и общее количество сломанных мечей после n месяцев использования
- Общее количество целых мечей из партии n -го месяца
- Среднее количество произведённых и сломанных мечей одним безупречным

Необходимое ПО

1. Jupyter Notebook
2. Share LaTeX

Используемые библиотеки

1. Pandas – для работы с таблицами
2. NumPy – для работы с массивами
3. Matplotlib.pyplot – для построения графиков

Участники

1. Тангаев Артем
2. Семакова Екатерина
3. Кригер Ксения